

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-233688

(43)Date of publication of application : 29.09.1988

(51)Int.Cl.

H04N 7/18  
H04N 5/225

(21)Application number : 62-067286

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

(22)Date of filing : 20.03.1987

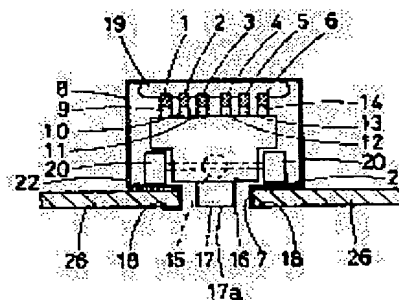
(72)Inventor : KATSURA HIROMOTO  
OKUBO TSUTOMU  
KAWAJIRI YASUHIRO  
UENO YOSHIKI

## (54) VIDEO TRANSMISSION SYSTEM

## (57)Abstract:

PURPOSE: To attain monitoring a picture without causing feeling of disorder or unpleasant feeling while not noticed of the presence of an image pickup device by storing a track and an image pickup device in an orbit case so as not to form the image pickup device while being projected from the track case.

CONSTITUTION: The titled system is provided with a track case 8 having a slot opening 7 in the lengthwise direction and arranging signal conductors 1~4 and power conductors 5, 6 along the lengthwise direction, the signal conductors 1~4 provided movably in the case 8 and slip rings 9~14 in contact with the power conductors 5, 6. Also, the system is provided with a self-running type track 16 having a motor 15 driven by a control signal through the conductors 3, 4 and the image pickup device 17 provided to the track 16, facing the slot opening 7 of the track case 8 and sending the output signal to the conductors 1, 2. The track 16 and the image pickup device 17 are not projected to the track case 8. Thus, the presence of the image pickup device 17 is not noticed by customers and a picture is monitored without causing feeling of disorder or unpleasant feeling.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-233688

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)9月29日

H 04 N 7/18  
5/225

A-7245-5C  
C-6668-5C

審査請求 有 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 映像伝送システム

⑯ 特 願 昭62-67286

⑰ 出 願 昭62(1987)3月20日

⑱ 発 明 者	桂 博 基	大阪府門真市大字門真1048番地	松下電工株式会社内
⑱ 発 明 者	大 久 保 勤	大阪府門真市大字門真1048番地	松下電工株式会社内
⑱ 発 明 者	川 尻 康 弘	大阪府門真市大字門真1048番地	松下電工株式会社内
⑱ 発 明 者	植 野 嘉 章	大阪府門真市大字門真1048番地	松下電工株式会社内
⑲ 出 願 人	松下電工株式会社	大阪府門真市大字門真1048番地	
⑳ 代 理 人	弁理士 宮井 咲夫		

明 細 書

1. 発明の名称

映像伝送システム

2. 特許請求の範囲

最手方向に溝開口を形成するとともに前記最手方向に沿って信号用導体および電源用導体を配設した軌道ケースと、この軌道ケース内に移動自在に設けられて前記信号用導体および電源用導体に接触する集電子を有するとともに前記信号用導体より制御信号を受けて動作するモータを内蔵した自走型の台車と、この台車に設けられて前記軌道ケースの前記溝開口に臨むとともに出力信号を前記信号用導体に伝送する撮像装置とを備えた映像伝送システム。

3. 発明の詳細な説明

(技術分野)

この発明は、店内や工場等に適用される映像伝送システムに関するものである。

(背景技術)

第6図に従来例を示す。すなわち、この映像伝

送システムは、信号用導体を有する軌道ケース50と、電源用導体を有する軌道ケース51とを並設し、これらの軌道ケース50、51にモータを内蔵した自走型の台車52を移動自在に吊持させ、台車52に撮像装置53を設けている。

しかし、この映像伝送システムは、台車52および撮像装置53が軌道ケース50、51から突出しているため外観が悪く、またサービス産業等ではお客様に気づかれやすく違和感や不快感を抱かせるという欠点があった。

また2本の軌道ケース50、51を施工する必要があるため、施工工数が多くなるという欠点があった。

(発明の目的)

この発明の目的は、お客様等に気づかれにくくモニタできるとともにデザイン的に良好にでき、しかも施工容易にすることができる映像伝送システムを提供することである。

(発明の開示)

この発明の映像伝送システムは、最手方向に溝

開口を形成するとともに前記長手方向に沿って信号用導体および電源用導体を配設した軌道ケースと、この軌道ケース内に移動自在に設けられて前記信号用導体および電源用導体に接触する集電子を有するとともに前記信号用導体より制御信号を受けて動作するモータを内蔵した自走型の台車と、この台車に設けられて前記軌道ケースの前記溝開口に臨むとともに出力信号を前記信号用導体に伝送する画像装置とを備えたものである。

この発明の構成によれば、台車および画像装置が軌道ケース内に納められて画像装置が軌道ケースに突設されないため、お客様等に画像装置の存在を気づかれず、違和感や不快感を抱かせることなくモニタすることができ、またデザイン的にも良好になる。しかも軌道ケース内に信号用導体および電源用導体を設けたため、軌道ケースを１本にでき施工容易になる。

#### 実施例

この発明の一実施例を第１図ないし第５図に基づいて説明する。すなわち、この映像伝送システ

ムは、長手方向に溝開口７を形成するとともに前記長手方向に沿って信号用導体１～４および電源用導体５、６を配設した軌道ケース８と、この軌道ケース８内に移動自在に設けられて信号用導体１～４および電源用導体５、６に接触する集電子９～１４を有するとともに信号用導体３、４より制御信号を受けて動作するモータ１５を内蔵した自走型の台車１６と、この台車１６に設けられて軌道ケース８の溝開口７に臨むとともに出力信号を信号用導体１、２に伝送する画像装置１７とを備えている。

前記軌道ケース８は、チャンネル形に形成されてその開口を溝開口７とし、溝開口７の縁部は外向きに折り返えされて天井パネル２６の引掛部１８を形成している。また断面形状の寸法を台車１６が挿入できる程度に大きく形成するとともに、台車１６および画像装置１７の重量に耐える強度を確保できるたとえば金属などの材料および肉厚を選択している。この軌道ケース８は天井のハンガ２４に取付けられて吊られており、引掛部１８に

天井パネル２６の側部が引っ掛けられる。また他のハンガ２４'に吊られた天井枠２５に天井パネル２６の他側部が引っ掛けられて天井パネル２６が架設される。

前記信号用導体１～４および電源用導体５、６は互いに並列に配置されて、軌道ケース８の内側に設けた絶縁体１９に取付けられている。電源用導体５、６の電圧は信号用導体１～４と同じ軌道ケース８内に納めるためＡＣ１００Ｖ（２００Ｖ）ではなく、６０Ｖ以下例えばＤＣ２４Ｖの直流電圧が供給されている。なお信号用導体１～４では映像信号用の信号用導体１、２および制御信号用の信号用導体３、４を同一の軌道ケース８内に送れるように伝送周波数が設定されている。

前記台車１６および画像装置１７は可能な限り小型かつ軽量化して軌道ケース８内に収納される。まず台車１６は、第３図に示すように略矩形の箱形をなしている。この台車１６の前進後退方向の両端部の両側にそれぞれ車輪２０を設け、一端側の車輪２０の車軸２８にギヤ部２９を介してモータ

１５の駆動軸３０を接続している。第３図および第４図において、３１はモータ制御回路、３２は変調器、３３は多重伝送器である。車輪２０は第１図に示すように軌道ケース８の溝開口７の両側部２１、２２に支持されることにより、集電子９～１４が信号用導体１～４および電源用導体５、６に滑動自在に接触し、電気的に接続される。

前記画像装置１７は、ビデオカメラを実施例とし、台車１６の溝開口７に対向する位置に取付けられて、首振り可能なレンズ部分１７ａが溝開口７に位置している。

第５図は映像伝送システムの回路構成を示している。すなわち、モータ１５はモータ制御回路３１を介して集電子１３、１４に接続され、モータ１５に給電されるとモータ１５が回転する。モータ制御回路３１は、軌道ケース８の曲がり部での減速、直線部での加速、ソフトスタートおよびソフトストップ、ライン全体での速度設定と変更ならびに可逆運転等をさせるための減速器とその周辺回路で構成されている。なお、台車１６の画像装置１７

等の電源も集電子13、14より受給する。

撮像装置17は変調器32に接続されて集電子9、10に接続され、集電子9、10により信号用導体1、2に接続される。変調器32は撮像装置17の映像信号を信号用導体1、2により伝送容易な周波数の信号に変換する。一方信号用導体1、2には地上側操作車37の復調器34を介してモニタテレビ36に接続されている。復調器34は変調器32により変換した信号を元の映像信号に戻してモニタテレビ36に伝送する。したがって、撮像装置17より映像信号が出力されるとその出力信号が変調器32で搬送波にのせられて信号用導体1、2を伝送し、復調器34で復調されてモニタテレビ36に映し出される。また撮像装置17は3次元の首振り、ズームレンズの制御が可能であり、これらが後述の制御信号により制御される。

台車16の多重伝送器33は、その入力側が集電子11、12を介して制御信号用の信号用導体3、4に接続される。多重伝送器33の出力側は

ながら撮像装置17の首振りやズームレンズの制御を行って所望の位置を撮影する。

この実施例によれば、台車16および撮像装置17が軌道ケース8内に納められて撮像装置17が軌道ケース8に突設されないため、お客様等に撮像装置17の存在を気づかれず、違和感や不快感を抱かせることなくモニタすることができ、またデザインのにも良好になる。しかも軌道ケース8内に信号用導体1～4および電源用導体5、6を設けたため、軌道ケース8を1本にでき施工容易になる。

なお、前記実施例は映像信号用の信号用導体1、2と制御信号用の信号用導体3、4とを別に設けたが、多重伝送器により映像信号も多重化して、信号用導体3、4を省略してもよい。

#### (発明の効果)

この発明の映像伝送システムによれば、台車および撮像装置が軌道ケース内に納められて撮像装置が軌道ケースに突設されないため、お客様等に撮像装置の存在を気づかれず、違和感や不快感を

モータ制御回路31および撮像装置17の撮像装置制御回路(図示せず)に接続される。一方、信号用導体3、4には地上側操作車37の多重伝送器38が接続され、この多重伝送器38はカメラ操作部39およびモータ制御部40が接続されている。多重伝送器38はカメラ操作部39およびモータ制御部40の接点のオンオフの信号を多重化して信号用導体3、4に伝送し、多重化された信号は多重伝送器33によりもとのカメラ操作信号およびモータ制御信号を取り出してモータ制御回路31および撮像装置17に入力される。モータ制御回路31の動作によりモータ15が制御されるとともに、撮像装置17はレンズ部17aの首振り、ズームレンズのフォーカス、ズーム等の制御を行う。

この映像伝送システムは、撮像装置17からの映像信号をモニタテレビ36で見ながら地上側操作車37のカメラ操作部39およびモータ制御部40を操作して撮像装置17およびモータ15を制御し、台車16を軌道ケース8に沿って移動し

動かせることなくモニタすることができ、またデザインのにも良好になる。しかも軌道ケース内に信号用導体および電源用導体を設けたため、軌道ケースを1本にでき施工容易になるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例の断面図、第2図はその破断斜視図、第3図は台車の概略斜視図、第4図は台車の内部部品の配置を示す概略平面図、第5図は回路ブロック図、第6図は従来例の斜視図である。

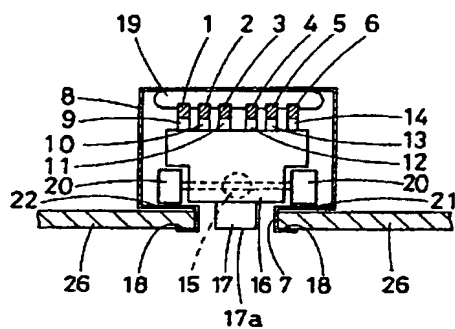
1～4…信号用導体、5、6…電源用導体、7…溝開口、8…軌道ケース、9～14…集電子、15…モータ、16…台車、17…撮像装置

特許出願人 松下電工株式会社

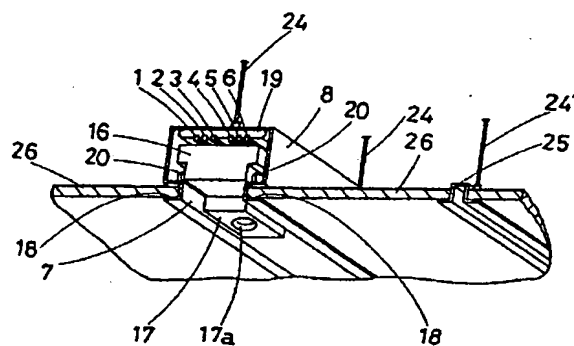
代理人 弁理士 宮井 英夫



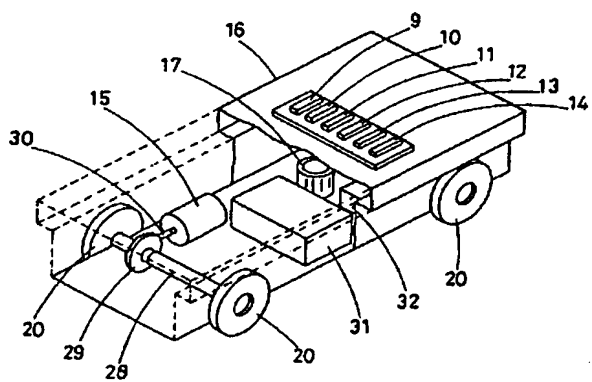
- 1-4...信号用導体  
5, 6...電源用導体  
7...溝開口  
8...軌道ケース  
9-14...集電子  
15...モータ  
16...台車  
17...送受信装置



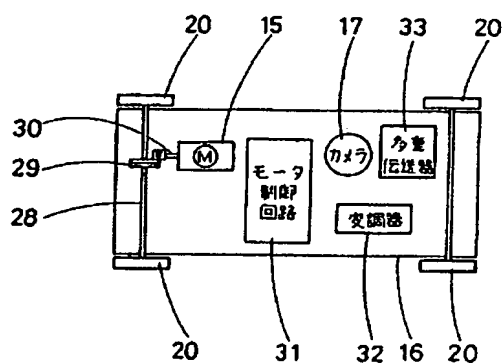
第 1 図



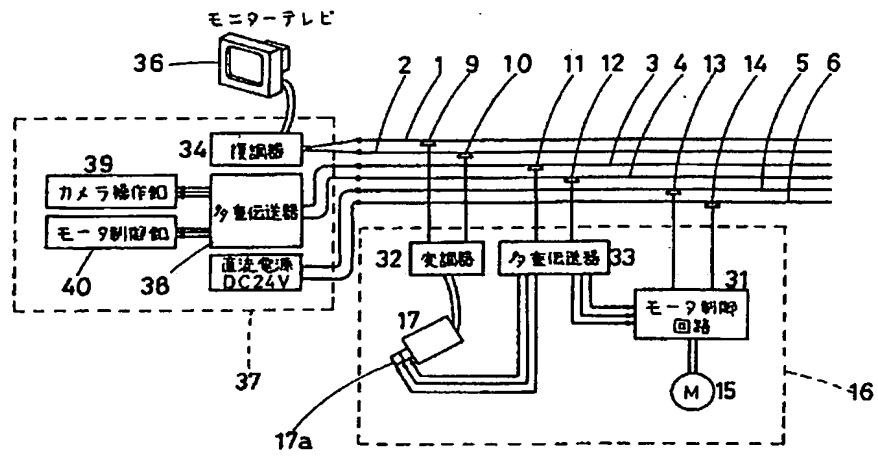
第 2 図



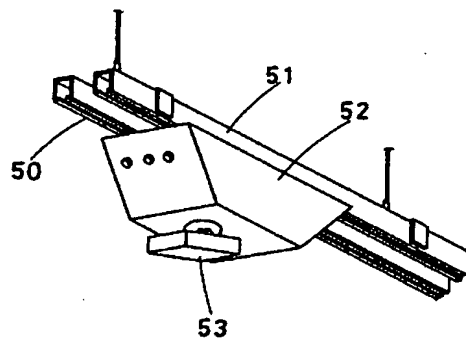
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図